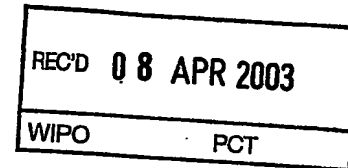


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)



**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 102 08 197.2

Anmeldetag: 20. Februar 2002

Anmelder/Inhaber: Siemens Aktiengesellschaft, München/DE

Bezeichnung: Abruf von Aktionen an Ausgabegeräten durch Mobilfunkgeräte

IPC: H 04 L, H 04 Q

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 18. März 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Wallner



Beschreibung

Abruf von Aktionen an Ausgabegeräten durch Mobilfunkgeräte

- 5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Abruf von Aktionen an Ausgabegeräten, die von einer Zentrale aus gesteuert werden.

10 Mobilfunkgeräte oder auch mobile Datenverarbeitungs-Endgeräte mit einer Luftschnittstelle können in Zukunft verschiedene Möglichkeiten von mobilen Transaktionen unterstützen. Oft ist es dabei erforderlich, dass an einem anderen Gerät eine Ausgabe erfolgt oder ein Dienst für den Nutzer zur Verfügung gestellt. Bei einem solchen Szenario verwaltet eine Zentrale, 15 beispielsweise eine Bank, eine große Zahl von Geräten. Beispiel hierfür sind:

- Der Benutzer will ein Dokument an einem öffentlichen Drucker ausdrucken, der über einen zentralen Druckdienst im Netz gesteuert wird.
 - 20 • Der Benutzer will ein Getränk an einem Automaten über einen zentralen Dienst einkaufen.
 - Der Benutzer will an einem Spielautomaten spielen und dies über einen zentralen Dienst abrechnen.
 - Der Benutzer will seinen Kontoauszug an einem Auszugsdrucker vor Ort über den zentralen Dienst der Bank ausdrucken.
 - Der Benutzer will ein Fax über ein entsprechendes Gerät verschicken oder davon eine Kopie erstellen.
- 30 Der Vorteil des zentralen Dienstes ist, dass der Benutzer immer nur eine einheitliche Kontaktadresse benötigt und dort auch beispielsweise sein Konto führen kann. In diesen Szenarien besteht das Problem darin, dass sich der Benutzer bei einem zentralen Dienst anmeldet, der aber eine große Zahl von 35 Ausgabegeräten verwaltet. Da der Aufenthaltsort des Benutzers oft nicht genau bekannt ist, muss das richtige Ausgabegerät ermittelt werden. Selbst wenn das Ausgabegerät genau bekannt

ist, kann oft das gewünschte Ausgabegerät selbst nicht bestimmt werden, wenn beispielsweise zwei Ausgabegeräte direkt nebeneinander stehen.

- 5 Zum Abruf von einer Aktion an einem Ausgabegerät kann dieses durch eine vielstellige Identifikationsnummer identifiziert werden. Dies ist jetzt für den Benutzer umständlich und fehlerbehaftet.
- 10 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Abruf von Aktionen an Ausgabegeräten anzugeben, das für den Benutzer einfach handhabbar ist.

15 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Patentanspruch angegebenen Merkmale gelöst.

Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels beschrieben.

- 20 Die Erfindung geht aus von einer Zentrale, die eine Vielzahl von Ausgabegeräten wie beispielsweise Druckern, Getränkeautomaten, Faxgeräten und ähnlichem mehr ansteuert. Der Benutzer selbst verwendet ein Mobilfunkgerät beziehungsweise Mobiltelefon über das er drahtlos mit der Zentrale kommunizieren
- 25 kann.

In dem erfindungsgemäßen Verfahren zum Abruf von Aktionen an Ausgabegeräten werden folgende Schritte ausgeführt:

- 30 1. Der Benutzer meldet sich mit seinem Mobilfunkgerät bei einer Zentrale an und fordert die Ausgabe an. Die hierbei notwendigen Schritte wie beispielsweise die Authentifizierung sind für die Erfindung von untergeordneter Bedeutung und werden hier nicht näher beschrieben.
- 35 2. Die Zentrale ermittelt den Aufenthaltsort des Benutzers und bestimmt die in Frage kommenden Ausgabegeräte. Der

Ort kann beispielsweise über den Mobilfunkbetreiber oder externe Dienste festgestellt werden. Die in Frage kommenden Ausgabegeräte sind alle Geräte, die momentan nicht in Verwendung sind und sich beispielsweise in der Reichweite des Benutzers befinden.

3. Auf jeden dieser Ausgabegeräte wird jeweils eine für diese Anfrage und dieses Mobilfunkgerät beziehungsweise den Teilnehmer eindeutig erzeugte Transaktionsnummer angezeigt. Aufgrund dieser Nummer kann das vom Benutzer gewünschte Gerät ermittelt werden.

4. Der Benutzer gibt eine der Transaktionsnummern auf seinem Mobilfunkgerät ein und diese wird an die Zentrale übertragen.

5. Die Zentrale kann anhand dieser Nummer das gewählte Ausgabegerät ermitteln und dort die Ausgabe beziehungsweise die Freischaltung eines Dienstes veranlassen.

Falls ein anderer Benutzer eine nicht für ihn erzeugte Transaktionsnummer eingibt, kann aufgrund der Zuordnung der Nummer zum Mobilfunkgerät eine falsche Aktion am Ausgabegerät verhindert werden.

Das erfindungsgemäße Verfahren stellt auch sicher, dass sich der Benutzer wirklich am Gerät befindet, und nicht eine Fehlbienung vorliegt. Die Transaktionsnummern werden vorzugsweise immer neu vergeben und nur für eine kurze Zeitspanne gültig geschaltet.

Falls am Ausgabegerät eine Tastatur oder eine sonstige Eingabevorrichtung vorhanden ist, so kann die Eingabe der Transaktionsnummer auch direkt am Ausgabegerät selbst erfolgen.

Beim erfindungsgemäßen Verfahren ist keine Eingabe beziehungsweise kein Kommunikationsmedium am Ausgabegerät erforder-

4

derlich, da das Mobilfunkgerät des Benutzers nicht direkt mit dem Ausgabegerät kommuniziert.

5 Die Transaktionsnummer kann verglichen mit der Identifikationsnummer des Ausgabegerätes wesentlich kürzer sein, sodass sich der Aufwand für den Benutzer und die Möglichkeit der Fehlbedienung reduzieren.

Patentanspruch

Verfahren zum Abruf von Aktionen an Ausgabegeräten, die von einer Zentrale aus gesteuert werden,
5 bei dem von einem Mobilfunkgerät eine Anforderung an die Zentrale gesendet wird,
bei dem die Position des Mobilfunkgerätes und daraus verfügbare Ausgabegeräte ermittelt werden,
10 bei dem an diesen verfügbaren Ausgabegeräten jeweils eine Transaktionsnummer angezeigt wird, und
bei dem durch Eingabe dieser Transaktionsnummer am Mobilfunkgerät oder am Ausgabegerät die Aktion erfolgt.

Zusammenfassung

Abruf von Aktionen an Ausgabegeräten durch Mobilfunkgeräte

- 5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Abruf von Aktionen an Ausgabegeräten, die von einer Zentrale aus gesteuert werden, bei dem von einem Mobilfunkgerät eine Anforderung an die Zentrale gesendet wird, bei dem die Position des Mobilfunkgerätes und daraus verfügbare Ausgabegeräte ermittelt werden,
- 10 bei dem an diesen verfügbaren Ausgabegeräten jeweils eine Transaktionsnummer angezeigt wird, und bei dem durch Eingabe dieser Transaktionsnummer am Mobilfunkgerät oder am Ausgabegerät die Aktion erfolgt.